



Surface mount diode

## Unidirectional and bidirectional Transient Voltage Suppressor diodes

TGL 34-6.8...TGL 34-200CA

### Pulse Power

Dissipation: 150 W

### Maximum Stand-off

voltage: 5,5...171 V

### Features

- Max. solder temperature: 260°C
- Plastic material has UL classification 94V-0
- One blue ring denotes "cathode" and "TVS-Diode family"
- The standard tolerance of the breakdown volt. for each type is  $\pm 10\%$ . Suffix "A" denotes a tolerance of  $\pm 5\%$  for the breakdown voltage. Suffix "C" or "CA" for bidirectional type

### Mechanical Data

- Plastic case MiniMelf / SOD-80 / DO-213AA
- Weight approx.: 0,04 g
- Terminals: plated terminals solderable per MIL-STD-750
- Mounting position: any
- The type numbers are noted only on the label on the reel
- Standard packaging: 10000, 2500 pieces per reel

1) Non-repetitive current pulse see curve

$$I_{PPM} = f(t_r)$$

2) Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal

3) Unidirectional diodes only

Absolute Maximum Ratings		$T_A = 25^\circ\text{C}$ , unless otherwise specified	
Symbol	Conditions	Values	Units
$P_{PPM}$	Peak pulse power dissipation (10 / 1000 $\mu\text{s}$ waveform) <sup>1)</sup> $T_a = 25^\circ\text{C}$	150	W
$P_{M(AV)}$	Steady state power dissipation <sup>2)</sup> , $T_a = 75^\circ\text{C}$	1	W
$I_{FSM}$	Peak forward surge current, 60 Hz half sine-wave <sup>3)</sup> $T_a = 25^\circ\text{C}$	20	A
$R_{thA}$	Max. thermal resistance junction to ambient <sup>2)</sup>	150	K/W
$R_{thT}$	Max. thermal resistance junction to terminal	60	K/W
$T_j$	Operating junction temperature	- 50 ... + 150	$^\circ\text{C}$
$T_s$	Storage temperature	- 50 ... + 150	$^\circ\text{C}$
$V_f$	Max. instant. forw. voltage $I_f = 10\text{ A}$ <sup>3)</sup>	<3,5	V
		-	V

Type	Characteristics		Breakdown voltage@ $I_T$		Test current $I_T$ mA	Max. clamping voltage@ $I_{PPM}$	
	Max stand-off voltage@ $I_D$ $V_{WM}$ V	$I_D$ $\mu\text{A}$	min. V	max. V		$V_C$ V	$I_{PPM}$ A
TGL 34-6,8	5,5	1000	6,12	7,48	10	10,8	13,9
TGL 34-6,8A	5,8	1000	6,45	7,14	10	10,5	14,3
TGL 34-7,5	6	500	6,75	8,25	10	11,7	12,8
TGL 34-7,5A	6,4	500	7,13	7,88	10	11,3	13,3
TGL 34-8,2	6,6	200	7,38	9,02	10	12,5	12
TGL 34-8,2A	7	200	7,79	8,61	10	12,1	12,4
TGL 34-9,1	7,3	50	8,19	10	1	13,8	10,9
TGL 34-9,1A	7,7	50	8,65	9,55	1	13,4	11,2
TGL 34-10	8,1	10	9	11	1	15	10
TGL 34-10A	8,5	10	9,5	10,5	1	14,5	10,3
TGL 34-11	8,9	5	9,9	12,1	1	16,2	9,3
TGL 34-11A	9,4	5	10,5	11,6	1	15,6	9,6
TGL 34-12	9,7	5	10,8	13,2	1	17,3	8,7
TGL 34-12A	10,2	5	11,4	12,6	1	16,7	9
TGL 34-13	10,5	5	11,7	14,3	1	19	7,9
TGL 34-13A	11,1	5	12,4	13,7	1	18,2	8,2
TGL 34-15	12,1	5	13,5	16,5	1	22	6,8
TGL 34-15A	12,8	5	14,3	15,8	1	21,2	7,1
TGL 34-16	12,9	5	14,4	17,6	1	23,5	6,4
TGL 34-16A	13,6	5	15,2	16,8	1	22,5	6,7
TGL 34-18	14,5	5	16,2	19,8	1	26,5	5,7
TGL 34-18A	15,3	5	17,1	18,9	1	25,5	5,9
TGL 34-20	16,2	5	18	22	1	29,1	5,2
TGL 34-20A	17,1	5	19	21	1	27,7	5,4
TGL 34-22	17,8	5	19,8	24,2	1	31,9	4,7
TGL 34-22A	18,8	5	20,9	23,1	1	30,6	4,9
TGL 34-24	19,4	5	21,6	26,4	1	34,7	4,3
TGL 34-24A	20,5	5	22,8	25,2	1	33,2	4,5
TGL 34-27	21,8	5	24,3	29,7	1	39,1	3,8
TGL 34-27A	23,1	5	25,7	28,4	1	37,5	4
TGL 34-30	24,3	5	27	33	1	43,5	3,4
TGL 34-30A	25,6	5	28,5	31,5	1	41,4	3,6
TGL 34-33	26,8	5	29,7	36,3	1	47,7	3,1
TGL 34-33A	28,2	5	31,4	34,7	1	45,7	3,3
TGL 34-36	29,1	5	32,4	39,6	1	52	2,9
TGL 34-36A	30,8	5	34,2	37,8	1	49,9	3
TGL 34-39	31,6	5	35,1	42,9	1	56,4	2,7
TGL 34-39A	33,3	5	37,1	41	1	53,9	2,8
TGL 34-43	34,8	5	38,7	47,3	1	61,9	2,4

Type	Characteristics						
	Max stand-off voltage@I <sub>D</sub>		Breakdown voltage@I <sub>T</sub>		Test current I <sub>T</sub> mA	Max. clamping voltage@I <sub>PPM</sub>	
	V <sub>WM</sub> V	I <sub>D</sub> μA	min. V	max. V		V <sub>C</sub> V	I <sub>PPM</sub> A
TGL 34-43A	36,8	5	40,9	45,2	1	59,3	2,5
TGL 34-47	38,1	5	42,3	51,7	1	67,8	2,2
TGL 34-47A	40,2	5	44,7	49,4	1	64,8	2,3
TGL 34-51	41,3	5	45,9	56,1	1	73,5	2
TGL 34-51A	43,6	5	48,5	53,6	1	70,1	2,1
TGL 34-56	45,4	5	50,4	61,6	1	80,5	1,9
TGL 34-56A	43,6	5	53,2	58,8	1	77	1,9
TGL 34-62	50,2	5	55,8	68,8	1	89	1,7
TGL 34-62A	53	5	58,9	65,1	1	85	1,8
TGL 34-68	55,1	5	61,2	74,8	1	98	1,5
TGL 34-68A	58,1	5	64,6	71,4	1	92	1,6
TGL 34-75	60,7	5	67,5	82,5	1	108	1,4
TGL 34-75A	64,1	5	71,3	78,8	1	103	1,5
TGL 34-82	66,4	5	73,8	90,2	1	118	1,3
TGL 34-82A	70,1	5	77,9	86,1	1	113	1,3
TGL 34-91	73,7	5	81,9	100	1	131	1,1
TGL 34-91A	77,8	5	86,5	95,5	1	125	1,2
TGL 34-100	81	5	90	110	1	144	1
TGL 34-100A	85,5	5	95	105	1	137	1,1
TGL 34-110	89,2	5	99	121	1	158	0,9
TGL 34-110A	94	5	105	116	1	152	1
TGL 34-120	97,2	5	108	132	1	173	0,9
TGL 34-120A	102	5	114	126	1	165	0,9
TGL 34-130	105	5	117	143	1	187	0,8
TGL 34-130A	111	5	124	137	1	179	0,8
TGL 34-150	121	5	135	165	1	215	0,7
TGL 34-150A	128	5	143	158	1	207	0,7
TGL 34-160	130	5	144	176	1	230	0,7
TGL 34-160A	136	5	152	168	1	219	0,7
TGL 34-170	138	5	153	187	1	244	0,6
TGL 34-170A	145	5	162	179	1	234	0,6
TGL 34-180	146	5	162	198	1	258	0,6
TGL 34-180A	154	5	171	189	1	246	0,6
TGL 34-200	162	5	180	220	1	287	0,5
TGL 34-200A	171	5	190	210	1	274	0,5



